

## Double roll for the assembly of conveyor belts

**Patent number:** DE3837149  
**Publication date:** 1990-05-03  
**Inventor:** NANNINGA GERD DIPLOM. ING (DE); BLANKENBERG KLAUS DIPLOM. ING (DE)  
**Applicant:** PHOENIX AG (DE)  
**Classification:**  
- **international:** B65G15/34; B65H75/34  
- **european:** B65G15/00; B65G15/36; B65H18/28  
**Application number:** DE19883837149 19881102  
**Priority number(s):** DE19883837149 19881102

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE3837149

The invention relates to a double roll for the assembly of conveyor belts having textile or metallic reinforcement inserts, the rolls being connected to each other by means of the belt itself. The essential feature of this invention consists in the fact that the conveyor belt is wound up in such a manner that approximately the same quantity of conveyor belt is stored on each winding head, in that the conveyor-belt bridge which connects the two winding heads is located at the top, and the two belt ends are free.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Patentschrift  
⑯ DE 38 37 149 C 2

⑮ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 65 G 15/60**  
B 65 H 18/00

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑯ Patentinhaber:  
Phoenix AG, 21079 Hamburg, DE

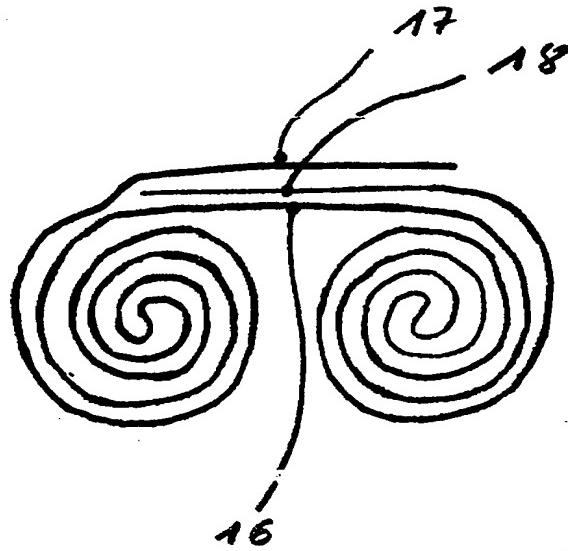
⑯ Erfinder:  
Nanninga, Gerd, Dipl.-Ing., 21077 Hamburg, DE;  
Blankenberg, Klaus, Dipl.-Ing., 21629 Neu  
Wulmstorf, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

DE 29 36 967 C2  
DE 33 08 504 A1

⑯ Doppelwickel für die Montage von Fördergurten

⑯ Doppelwickel (13) für die Montage von Fördergurten  
(1) mit textilen oder metallischen Verstärkungseinlagen,  
wobei die beiden gegenläufig aufgewickelten Wickel  
durch den Gurt selbst unter Bildung einer Fördergurt-  
Brücke (16) miteinander verbunden sind, wobei der eine  
Wickel einen Doppelkern (7) aufweist, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß auch der zweite Wickel einen Doppelkern (7)  
aufweist und daß die frei liegenden Gurtenden (17, 18)  
beider Wickel auf die sich oben befindende Fördergurt-  
Brücke (16) abgelegt und dort fixiert sind.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Doppelwickel für die Montage von Fördergurten mit textilen oder metallischen Verstärkungseinlagen, wobei die bei den gegenläufig aufgewickelten Wickel durch den Gurt selbst unter Bildung einer Fördergurt-Brücke miteinander verbunden sind, wobei der eine Wickel einen Doppelkern aufweist.

Ein solcher Doppelwickel und dessen Herstellung ist aus der DE-A-33 08 504 bekannt.

Ferner ist aus der DD 2 57 621 wie auch aus der DE 29 36 967 C2 eine transportable Gurtwickeleinrichtung in der Form eines Doppelwickels mit gegenläufigen Wickeln bekannt. Einsatzort ist dabei der Tagebau. Hinsichtlich der Montage von Fördergurten gemäß diesem umrissten Stand der Technik mußten bisher beide Wickel abgerollt, d. h. in die Anlage eingezogen werden, um an beide Gurtenden heranzukommen. Bei der Herstellung jeder Fördergurtverbindung ruhte zwangsläufig die Förderung.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Möglichkeit zu schaffen, aufgewickelte Gurte unter Einsatz eines Doppelkernes so zu verbinden, daß sowohl im Untertage als auch im Über Tagebetrieb bei langen Bandstraßen der Fördererausfall durch die Verbindungsarbeit so gering wie möglich gehalten wird und der Schutz der beiden Gurtenden beim Transport gewährleistet wird.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Hauptanspruches 1 und des Nebenanspruches 3.

Eine zweckmäßige Ausgestaltung ist im Anspruch 2 genannt.

Die Erfindung wird im folgenden anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Dabei veranschaulichen die Fig. 1 bis 5 das Verfahren zum Herstellen des lösungsgemäßen Doppelwickels (Fig. 6) sowie Fig. 7 die lösungsgemäße Lage der Gurtenden beim Transport.

Ein Fördergurt (1) mit textilen oder metallischen Verstärkungseinlagen mit der Gesamtlänge von beispielsweise 400 m lagert nach Fig. 1 auf der Aufnahme (2).

Nach Fig. 2 wird zunächst ein Viertel (nämlich 100 m) um den Kern (3) der Aufnahme (4) gewickelt. Danach wird 40 die Fördergurt-Brücke (5) in Pfeilrichtung (6) in den Doppelkern (7) der Aufnahme (8) gebracht.

Nach Fig. 3 wird der Fördergurt um den Doppelkern (7) der Aufnahme (8) gewickelt, und zwar so lange, bis der Fördergurt von der Aufnahme (4) vollständig und von der Aufnahme (2) bis auf die Hälfte der Gesamtlänge abgewickelt ist.

Nach Fig. 4 wird zunächst der Fördergurt weiter um den Doppelkern (7) der Aufnahme (8) gewickelt, u. z. so lange, bis sich in der Aufnahme (2) nur noch ein Viertel der 50 ursprünglichen Fördergurtlänge (nämlich 100 m) befindet. Danach wird die Fördergurt-Brücke (9) in Pfeilrichtung (10) in den Doppelkern (11) der Aufnahme (12) gebracht.

Nach Fig. 5 wird der Fördergurt um den Doppelkern (11) der Aufnahme (12) gewickelt, und zwar so lange, bis sich 55 auf den beiden Aufnahmen (8, 12) jeweils die Hälfte der Fördergurtlänge (nämlich 200 m) befindet.

Fig. 6 zeigt den lösungsgemäßen Doppelwickel (13) mit den beiden Wickelköpfen (14, 15). Aufgrund der besonderen Anordnung der Fördergurt-Brücke (16) und den beiden Fördergurtenden (17, 18) wird diese Vorrichtung auch "Eulenwickel" genannt.

Die Aufnahmen (2, 4, 8, 12) bzw. der Doppelwickel (13) sind fahrbar gelagert.

Der lösungsgemäße Doppelwickel kann im Werk des Fördergurtherstellers vorbereitet werden.

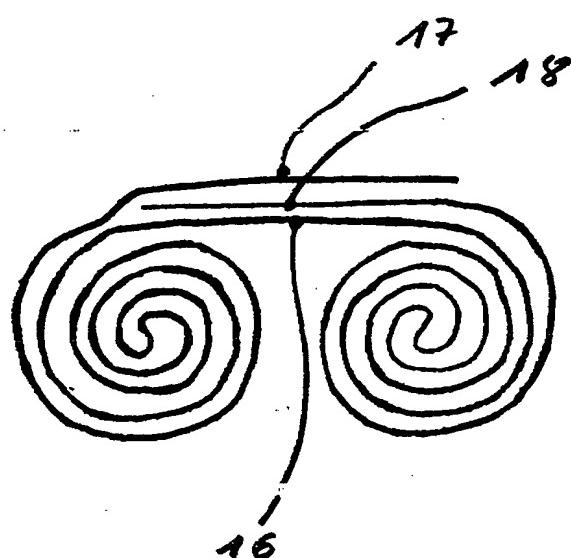
Fig. 7 zeigt den Doppelwickel, bei dem die Gurtenden (17, 18) zwecks Schutz beim Transport auf die Fördergurt-

Brücke (16) gelegt und dort fixiert sind.

## Patentansprüche

- 5 1. Doppelwickel (13) für die Montage von Fördergurten (1) mit textilen oder metallischen Verstärkungseinlagen, wobei die beiden gegenläufig aufgewickelten Wickel durch den Gurt selbst unter Bildung einer Fördergurt-Brücke (16) miteinander verbunden sind, wobei der eine Wickel einen Doppelkern (7) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß auch der zweite Wickel einen Doppelkern (7) aufweist und daß die frei liegenden Gurtenden (17, 18) beider Wickel auf die sich oben befindende Fördergurt-Brücke (16) abgelegt und dort fixiert sind.
- 10 2. Doppelwickel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die frei liegenden Gurtenden (17, 18) so lang sind, daß sich zwischen zwei verschiedenen Doppelwickeln ohne eine Abwicklung des Fördergurtes (1) von einem der Wickel eine Verbindung herstellen läßt.
- 15 3. Herstellung eines Doppelwickels (13) für die Montage von Fördergurten (1) mit folgenden Herstellungs schritten:
- 20 a) Ein Viertel der Fördergurlänge wird von einer ersten Aufnahme (2) entnommen und um einen Kern (3) einer zweiten Aufnahme (4) gewickelt;
- 25 b) die Fördergurt-Brücke (5) zwischen der ersten und zweiten Aufnahme (2, 4) wird in einem ersten Doppelkern einer dritten Aufnahme (8) gebracht, wobei dieser den Fördergurt aufwickelt, bis sich auf der ersten Aufnahme (2) noch ein Viertel der Gesamtlänge des Fördergurtes befindet;
- 30 c) die Fördergurt-Brücke (9) zwischen der dritten und der ersten Aufnahme (8, 2) wird in einen zweiten Doppelkern (11) gebracht und
- 35 d) der Fördergurt wird um den zweiten Doppelkern (11) gewickelt, bis die erste Aufnahme (2) geleert ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen



\*  
Fig. 7

Fig. 1

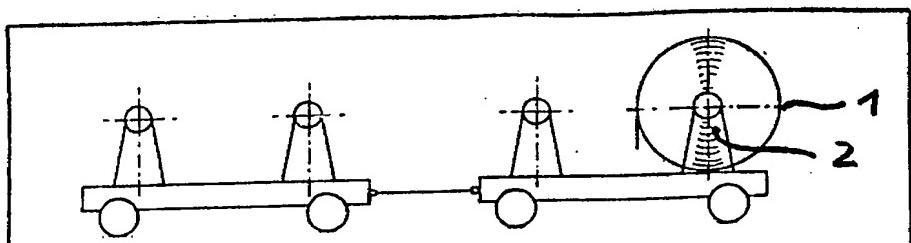


Fig. 2

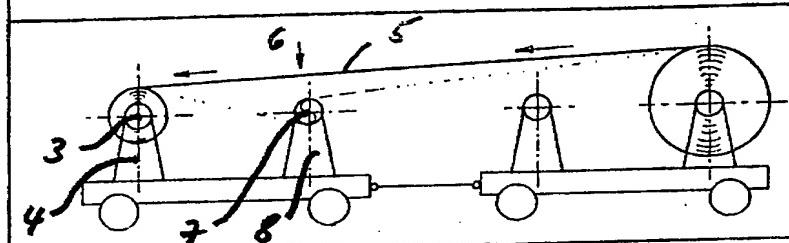


Fig. 3

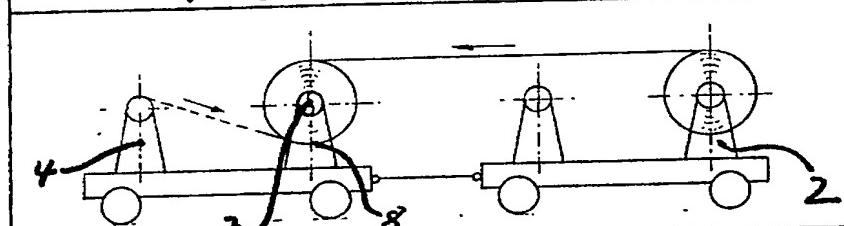


Fig. 4

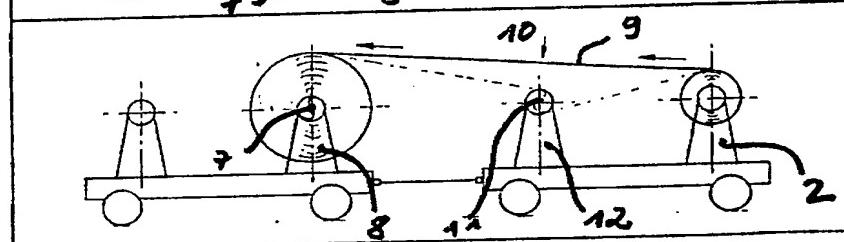


Fig. 5

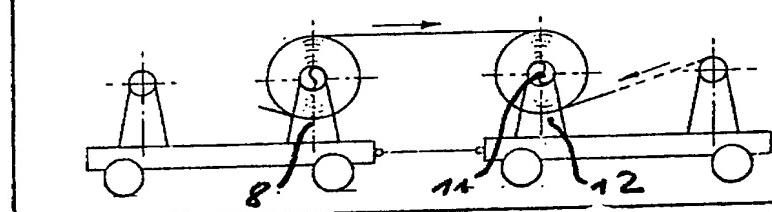


Fig. 6

